

ICS 71.060.30  
G 11



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 538—2006  
代替 GB/T 538—1990

---

## 工业硼酸

Boric acid for industrial use

2006-09-01 发布

2007-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
工 业 硼 酸

GB/T 538—2006

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年2月第一版

\*

书号:155066·1-28814

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68522006

## 前 言

本标准修改采用俄罗斯标准 ГOCT 18704:1978(第三次修改自 1992 年 1 月 1 日起)《硼酸技术条件》(俄文版)。

本标准根据俄罗斯标准 ГOCT 18704:1978(第三次修改自 1992 年 1 月 1 日起)《硼酸技术条件》(俄文版)重新起草。

在采用俄罗斯标准 ГOCT 18704:1978(第三次修改自 1992 年 1 月 1 日起)《硼酸技术条件》(俄文版)时,本标准做了一些修改,有关技术性差异及结构性差异已编入正文中,并在它们涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。附录 A、附录 B 给出了这些技术性差异和结构性差异及原因的一览表以供参考。

本标准代替 GB/T 538—1990《工业硼酸》。

本标准与 GB/T 538—1990 的主要技术差异如下:

——优等品的氯化物含量和铁含量的指标作了适当调整(1990 年版 3.2,本版第 4 章)。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会无机化工分会(SAC/TC 63/SC1)归口。

本标准主要起草单位:成都市蜀阳硼业有限公司、天津出入境检验检疫局、天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:高淑兰、刘绍从、李德泉、王彦。

本标准所代替标准的历次发布情况为:

——GB/T 538—1965、GB/T 538—1982、GB/T 538—1990。

# 工业硼酸

## 1 范围

本标准规定了工业硼酸的技术要求、试验方法、检验规则以及标志和标签、包装、运输和贮存。

本标准适用于工业硼酸。该产品主要用于玻璃、搪瓷、化工和建材等工业。

分子式： $H_3BO_3$

相对分子质量：61.83(按 2001 年国际相对原子质量)

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版本均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 1250 极限数值的表示方法和判定方法

GB/T 6678 化工产品采样总则

GB/T 12684—2006 工业硼化物 分析方法

## 3 外观

工业硼酸应为白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶。

## 4 技术要求

工业硼酸应符合表 1 要求。

表 1 要求

质量分数/%

项 目	指 标		
	优等品	一等品	合格品
硼酸( $H_3BO_3$ )	99.6~100.8	99.4~100.8	$\geq 99.0$
水不溶物 $\leq$	0.010	0.040	0.060
硫酸盐(以 $SO_4$ 计) $\leq$	0.10	0.20	0.30
氯化物(以 Cl 计) $\leq$	0.010	0.050	0.10
铁(Fe) $\leq$	0.001 0	0.001 5	0.002 0
氨( $NH_3$ ) <sup>a</sup> $\leq$	0.30	0.50	0.70
重金属(以 Pb 计) $\leq$	0.001 0	—	—

<sup>a</sup> 为碳氨法产品控制指标。

## 5 试验方法

### 5.1 硼酸含量的测定

按 GB/T 12684—2006 中 4.1 规定的方法进行测定。